

УДК 004.9

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ WEB 2.0 В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

А.А. Седых¹

¹ *nastyia.sedykh@mail.ru*; Лесосибирский педагогический институт - филиал Сибирского федерального университета; научный руководитель - к. п. н., доцент Захарова Т.В.

В данной работе описаны технологии, позволяющие оптимизировать учебный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, технологии Web 2.0.

Инновационные процессы в отечественном образовании реализуются на всех уровнях системы образования и включают разработку нормативно-правовых основ (ФЗ «Об Образовании в РФ», 2012); поэтапное внедрение ФГОС на всех ступенях обучения, включая дошкольное; изменения в системе подготовки педагога (Профессиональный стандарт педагога, ФГОС ВО и др.). На учителя возлагаются все более серьезные задачи. В проекте Концепции модернизации педагогического образования отмечено, что «Учитель осуществляет уникальную миссию, определяющую настоящее и будущее индивида, общества и в целом человеческой цивилизации. Несмотря на глобальные изменения информационного пространства, постоянное совершенствование образовательных технологий, использование инновационных методов и средств, интерактивных образовательных ресурсов, ведущая роль в содействии развитию личности по-прежнему принадлежит учителю. Именно он как личность и профессионал обеспечивает вхождение подрастающего поколения в мир культуры, социальных отношений, приобщает детей к духовному наследию прошлого и новейшим достижениям человеческой цивилизации» [Концепции модернизации педагогического образования (проект, 2014) // педагогическое образование.рф]. Тем самым подчеркивается не только важная роль личности педагога, но и особое значение его подготовки к профессиональной деятельности.

21 век - век информации. Любой современный человек не может представить свою жизнь без интернета. На просторах сети существует большое разнообразие сайтов, которые подразделяются на информационные, коммерческие, сайты корпоративной направленности и различные Web-сервисы. Web 2.0 - разновидность сайтов и приложений, в которых содержание и редактирование информации осуществляется самим пользователем с помощью интерактивных инструментов.

Технологии Web 2.0 позволяют учителю:

- обновлять традиционные формы обучения на базе современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- создавать интерактивные образовательные ресурсы без знания программирования;
- стандартизировать вид хранения учебных материалов;
- оптимизировать способ доступа к ресурсам;
- формировать ИКТ-компетенции учащихся.

Web 2.0 - тот инструментарий, который с помощью информационно-коммуникационных технологий позволяет оптимизировать учебный процесс. Одним из таких сервисов является сервис LearningApps.org (<http://learningapps.org>).

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей [1]. С его помощью любой учитель может создать свой модуль или же изменить уже предложенный в on-line режиме. Данное приложение направлено на накопление интерактивных упражнений в общедоступном режиме.

Интерфейс главной страницы LearningApps представляет собой некое окно, в котором можно выбрать удобный для прочтения сайта язык (рис.1).

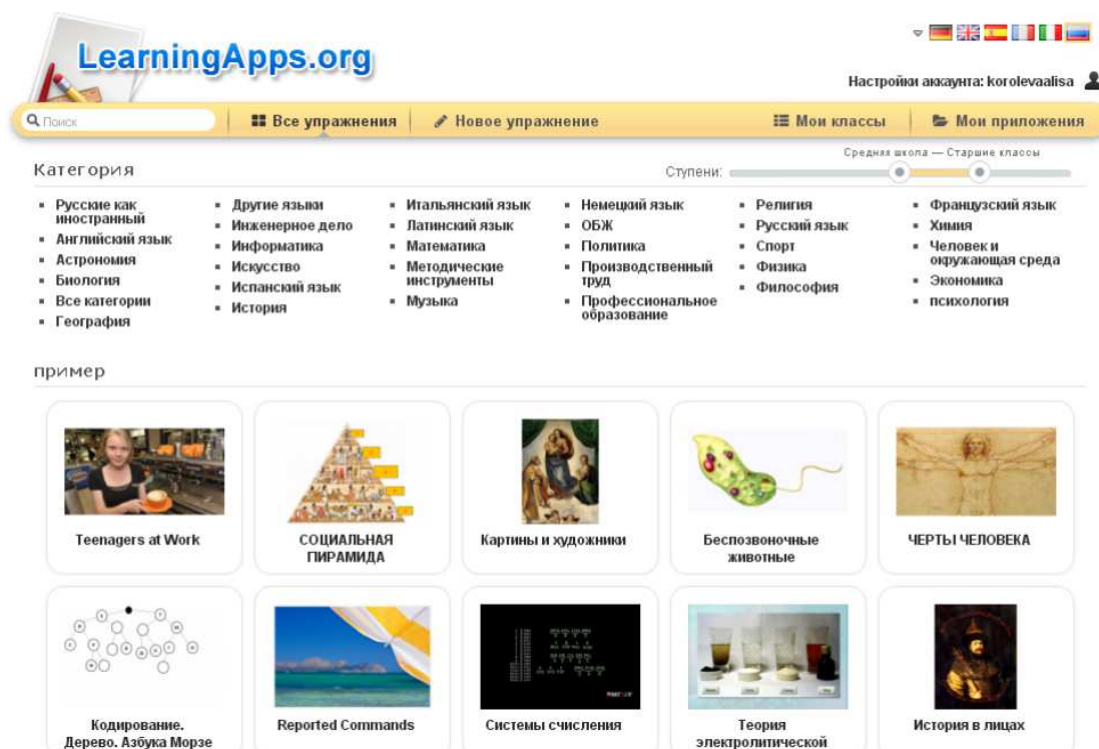


Рис. 1. Интерфейс главной страницы LearningApps.org

Имеется поисковая строка, в которой удобно задать термин, чтобы начать поиск приложений. Две кнопки «Все упражнения» и «Новое упражнение» позволяют просмотреть уже имеющиеся упражнения и создать новые (26 видов). Каждое приложение может использоваться в качестве шаблона для нового приложения или же можно выбрать подходящий пустой шаблон. Шаблоны показаны в виде иконок и подразделяются на два вида:

- игровые (скачки, виселица, викторина, кроссворды и т.д.);
- деловые (классификация, хронологическая линейка, “найди пару”, сортировка картинок и сетка приложений).

При создании упражнений можно использовать мультимедиа технологии - вставлять картинки, добавлять аудиозаписи и видеозаписи. Собственное творение можно сохранить в личный кабинет, а также поделиться с другими пользователями LearningApps. При этом учитель может создать онлайн-журнал для нескольких классов.

Готовые упражнения представлены в виде картинок. Для решения упражнений следует выбрать нужную категорию, которых на данном сайте большое разнообразие (астрономия, информатика, политика, английский язык, математика, психология, ...).

После того, как выбрана категория, будут показаны все имеющиеся упражнения. Также на данном сайте существует возможность регулирования имеющегося у читателя уровня знаний для соответствующего подбора упражнений.

Для наглядности рассмотрим в LearningApps.org несколько упражнений из раздела «Математика» по разным категориям для учащихся средней школы.

Раздел «Алгебра» Упражнение на тему «Степенная функция».

Задание: соотнести функцию с графиком (рис. 2).

Данное упражнение является визуализированным тестовым заданием на соответствие и направлено на закрепление понятия «степенная функция», на развитие логического мышления учащихся.

Данное интерактивное упражнение способствует развитию логического мышления, одновременно проверке усвоенных учащимся знаний по данной теме и умению их применить, используя различные нестандартные примеры.

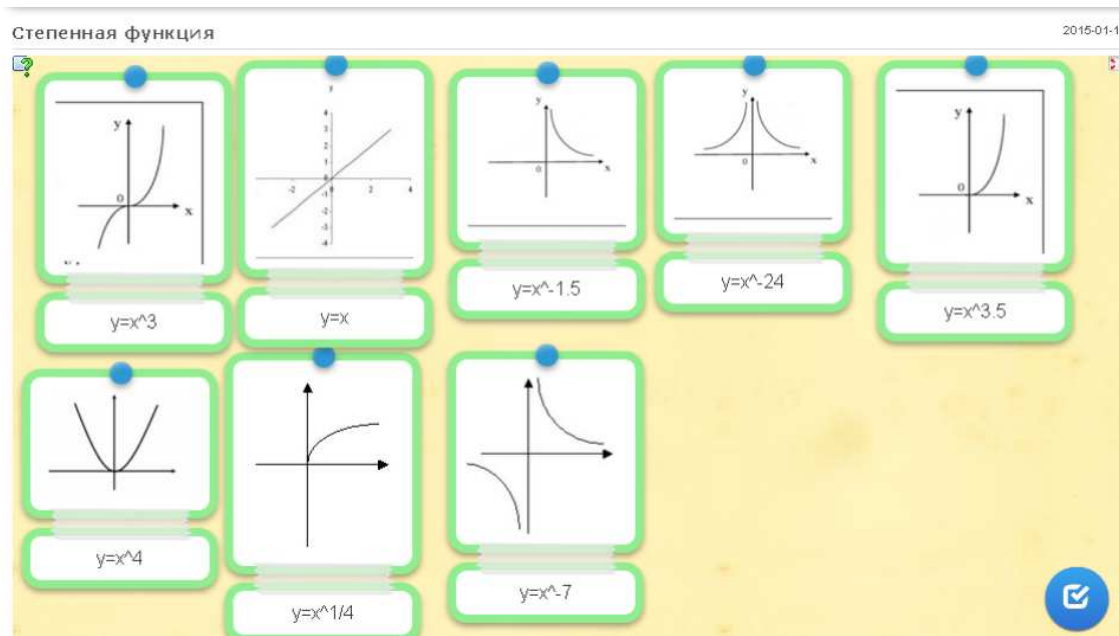


Рис. 2. Упражнение делового вида “Найти пару”

Главная концепция интерактивных упражнений состоит в том, что учащиеся имеют возможность оперативно проверить и закрепить свои знания и умения в игровой форме. Это способствует развитию интеллектуальной и познавательной активности учащихся.

Имеющиеся модули LearningApps могут быть интегрированы в образовательный процесс, как по математике, так и по любому другому предмету.

Остаётся только пожелать, чтобы разработчики сервисов Web 2.0 не останавливались на достигнутом и продолжали создавать все больше таких же уникальных сайтов как LearningApps, в которых преподаватели из разных уголков страны делились бы идеями и опытом друг с другом.

Литература

1. LearningApps.org. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://learningapps.org>.
2. Русанова Н.В. Личностно-ориентированный подход при обучении математике с использованием сервисов WEB 2.0. [Электронный ресурс] / Н.В. Русанова. - Режим доступа: <http://pandia.ru/text/79/280/28053.php>.
3. Wiki-учебник по веб-технологиям: Введение в веб-технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.webmasterwiki.ru/VvedenieVWebTexnologii>.

TO THE QUESTION ABOUT THE USE OF TECHNOLOGY WEB 2.0 IN TEACHING MATHEMATICS

A.A. Sedykh

The technology of optimizing a learning process is describes.

Keywords: information technology, technology WEB 2.0.